

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2021.21.2.49>  
JIIBC 2021-2-7

## T커머스 동향 및 발전모델 제안 -방송화면 및 고객데이터 활용중심-

### T-commerce Trends and Development Model Proposal -Focusing on Broadcasting Screens and Customer Data Utilization-

이재용\*, 신승중\*\*

Jae-Yong Lee\*, Seung-Jung Shin\*\*

**요약** 본 연구의 목적은 T커머스 동향을 파악하고 나아가 고객 데이터기반의 서비스를 향상할 수 있는 방안과 IPTV가 입자 확대를 계기로 방송화면의 변화에 대한 발전모델을 제안하고자 함이다. TV매체를 통해서 모바일처럼 고객 맞춤형 쇼핑모델을 구현하고 이용고객의 만족도를 향상한다면 고객의 이탈을 줄이고 대화면을 통해 보다 편리한 쇼핑환경을 제공할 수 있을 것이다. 현재 T커머스방송의 현황과 문제점에 대해 알아보고 향후 전망에 대해 기술적으로 일부 검증된 모델에 대해 설명(채널 인 채널, AI스피커)하고 추가적으로 나아가야할 방향(스마트폰 연계서비스 확대, 고객데이터기반의 채널구성)에 대한 기술적 제안과 더불어 법적(방송법과 인터넷멀티미디어사업법) 제약요건에 대해 개선 방향을 이야기해 보고자 한다.

**Abstract** The purpose of this study is to identify trends in T commerce and further propose ways to improve customer data-based services and development models for changes in broadcasting screens with the expansion of IPTV subscribers. Implementing a customized shopping model like mobile through TV media and improving customer satisfaction will reduce customer departures and provide a more convenient shopping environment through large screens. We would like to learn about the current status and problems of T commerce broadcasting and explain some technically validated models (channel-in-channel, AI speaker) and talk about improvement of legal (broadcasting and Internet multimedia business law) constraints.

**Key Words** : T-commerce, Big-data, Broadcasting Technology, Homeshopping, AI, AI speaker, Channel in Channel, Smartphone, IPTV, Data Broadcasting, Data Home shopping

## 1. 서론

TV고객의 시청환경이 IPTV가입고객의 증가에 따라 개인 맞춤형 서비스가 가능한 환경으로 변화하였다. 이

에 맞게 T커머수도 쌍방향성을 넘어서 고객의 취향과 성향에 대한 데이터를 기반으로 고객 맞춤형 서비스로 변화할 수 있는 방법을 구현할 수 있게 되었다. IPTV특성상 고객 셋탑박스별로 쇼핑 성향의 분석이 가능하고 이

\*정회원, 한세대학교 대학원 IT융합학과

\*\*정회원, 한세대학교 대학원 IT융합학과

접수일자 2021년 1월 31일, 수정완료 2021년 3월 8일

게재확정일자 2021년 4월 9일

Received: 31 January, 2021 / Revised: 8 March, 2021 /

Accepted: 9 April, 2021

\*Corresponding Author: [expersin@gmail.com](mailto:expersin@gmail.com); [cp@dmsms.co.kr](mailto:cp@dmsms.co.kr)

Dept of IT Convergency, Hansei University, Korea

를 그룹화해서 채널편성을 함으로써 방송편성을 맞춤화할 수 있다. 나아가서 빅데이터를 기반으로 인공지능을 도입하면 개인별 편성과 방송이 가능한 T커머스 방송이 될 수 있다고 본다. [5][6]

## II. T커머스 방송현황 및 문제점

### 1. T커머스 방송현황

T커머스방송은 크게 2개로 구분할 수 있다. 기존 TV 홈쇼핑채널을 보유하고 T커머스방송을 진행하고 있는 방송사와 T커머스 방송채널허가만 받고 제작 송출하는 방송사로 나누어 볼 수 있다.

표 1. T-커머스 방송사 구분  
 Table 1. T commerce broadcasting company classification

구분	방송사	비고
홈쇼핑+T커머스채널	씨제이쇼핑, 지에스홈쇼핑, 우리홈쇼핑, 현대홈쇼핑, 엔에스홈쇼핑, 홈앤쇼핑, 공영홈쇼핑	2개 Ch
T커머스채널	케이티하이텔, 쇼핑엔터, 신세계티비쇼핑, 더블유쇼핑, 에스케이스토아	1개 Ch

각 방송사별 방송화면의 구성은 아래와 같다.



그림 1. 홈쇼핑+T커머스 방송화면  
 Fig. 1. Homeshopping + T commerce program screen



그림 2. T커머스 방송화면  
 Fig. 2. T commerce program screen

T커머스 방송은 고객관점에서 홈쇼핑방송과 첫화면에서 큰차이를 보이지 못하고 있고 T커머스 사업허가 조건에 따라 10초전후로 화면과 데이터의 비율을 맞추기 위해 50% 작은 화면으로 조정되고 데이터화면영역에 여러 정보를 표출한다는 부분이 시각적인 차이라고 할 수 있다.

방송화면을 비교해 보면 디자인의 차이는 모두 다르나 전체적인 형태는 거의 비슷하다. 방송하는 상품도 크게 차이를 볼 수 없다. 다만 T커머스 방송사중 일부 방송사만 화면내에서 채널 인 채널의 형태로 다른 카테고리나 프로모션중인 채널로 이동할 수 있는 메뉴를 노출하고 있다.

또한 일부 채널은 리모콘 주문이 가능하도록 되어있고 카드등록이나 QR코드 인식등 여러 주문 편의서비스를 도입한 방송사도 있다. [3]

### 2. T커머스 문제점

홈쇼핑 방송과 차이가 나는 부분을 제대로 활용하지 못하여 고객이 잘 인지하지 못한다는 것이 가장 큰 문제라고 하겠다. 데이터를 활용하여 방송한다는 데이터방송 서비스의 하나로 T커머스 방송을 허가받았으나 실제적으로 고객 데이터기반으로 차이점을 갖고 고객 맞춤형 방송을 하지 못하고 있다. 쌍방향이 가능한 특성을 활용하여 리모콘주문과 리모콘검색을 통해서 상품검색을 할

수 있는 정도의 차이점을 갖고 있으나 고객이 추가적으로 동작을 해야하는 불편한 부분이 있어 사용빈도가 높지 않다.

기존 홈쇼핑사에서 T커머스를 위한 투자를 늘리고자 하는 의지가 크지 않고 T커머스만 방송하는 사업자도 추가 투자를 통해 얻는 이익보다 기본적인 방송사의 운영비 대비 수익률이 높지 않아 새로운 기술 도입에 적극적이지 못하다는 것도 또 하나의 문제점이다.

데이터를 기반으로 고객에 맞는 방송컨텐츠를 송출하는데 있어 방송법상 한 개 채널에서 하나의 컨텐츠를 송출해야 한다는 조건이 고객 맞춤형 채널구성을 하는 데 제약이 되고 있다. 인터넷멀티미디어사업법에서 데이터 방송을 허가하면서 데이터를 활용한 서비스개선을 명시화되어 있어 이미 쿠팡등 모바일쇼핑에서 활용하는 고객 구매 데이터 기반 상품 제안 서비스마저 방송법의 제약으로 할 수 없다는 것이 큰 난관이다. 이는 개인 맞춤형 쇼핑채널 구성이 불가능하다는 결과를 야기할 수 밖에 없고 T커머스가 진화하는데 제약이 된다. [4][6]

### III. T커머스 동향

#### 1. IPTV 사업자 시장 점유율 확대

IPTV 사업자의 방송사업 매출비중이 증가하여 지상파를 넘어섰다.

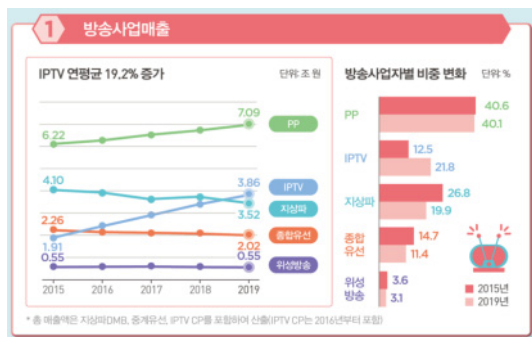


그림 3. 방송사업자 매출비중  
 Fig. 3. Percentage of sales of broadcasting businesses

가입자 측면에서도 유료방송가입자 비중 격차를 점점 더 벌어져서 플랫폼에서 가장 많은 점유율을 갖고 있다.

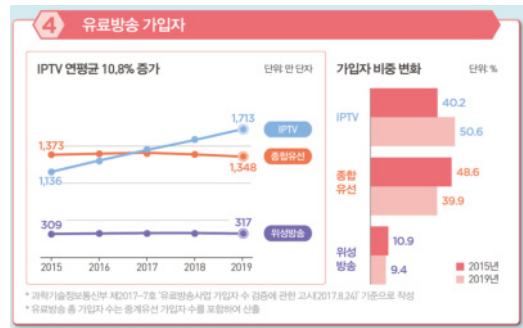


그림 4. 유료방송 가입자비중  
 Fig. 4. Percentage of paid broadcast subscribers

IPTV사업자의 가입자 비중이 50%가 넘고 있어 쌍방향 통신을 비롯하여 고객 데이터기반 서비스를 개인화할 수 있는 고객 시청환경이 되었다.

#### 2. T커머스 사업자의 투자기반 확대(매출증가)

데이터홈쇼핑 방송사업자의 매출이 증가하고 있다.



그림 5. 데이터홈쇼핑 매출추이  
 Fig. 5. Data Home Shopping Sales Trend

2018년부터 데이터홈쇼핑사업자의 매출증가가 두드러지게 나타나고 있다. 기존 홈쇼핑시장의 성장이 둔화되고 있는 반면 SK스토아와 K쇼핑 및 신세계쇼핑이 선두에서 데이터홈쇼핑시장을 확대하고 있다. 매출의 증가에 따른 데이터홈쇼핑사의 투자 여력이 생긴다면 IPTV 가입자를 대상으로한 고객 맞춤형 상품 판매방송이 가능한 서비스를 창출해 낼 수 있다고 본다. [2]

#### 3. 데이터활용 기반 확대

데이터3법의 통과로 합법적으로 고객데이터를 활용할 수 있게 되었다. 개인정보보호법과 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정보통신망법), 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)에서 규정하는 고객 정보를 데이터 이용 활성화를 위해 가명정보 개념을 도입하고 유사 중복규정을 개정하였으며 모호한 개인정

보의 판단기준을 명확화하여 앞으로 개인 맞춤형 쇼핑방  
 송이 가능할 수 있는 기반이 되었다고 본다.

#### 4. T커머스 관련 기술개발

연동형 T커머스 서비스를 위한 앱을 개발하고 모바일  
 과 연계하는 서비스 기술이 개발되어 일부 T커머스 방  
 송사에서는 활용하고 있다. 채널인 채널이 가능하도록 가  
 로방향의 서브채널을 이용해서 시청자의 선택권을 높이  
 는 기술도 개발되어 SK스토아와 K쇼핑에서 활용하고 있다.

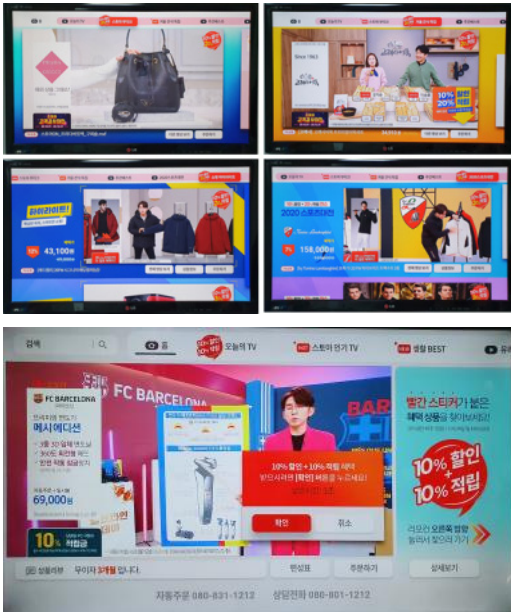


그림 6. SK스토아 서브채널화면  
 Fig. 6. SK Stoa Subchannel Screen

특히 IPTV에서는 원활한 데이터 전송속도를 갖고 있  
 기에 가능한 서비스라고 할 수 있다. 채널인 채널의 경우  
 빅데이터를 기반으로 AI기술로 고객분석을 해서 이에 맞  
 게 편성하여 고객 만족도를 높일 수 있다. [11][6]

### IV. 개선모델 제안

#### 1. 방송화면 부분

멀티채널 화면운용이 가능하도록 T커머스 프로그램의  
 개선이 확산되어야 한다. 채널인 채널개념으로 모바일이  
 나 PC환경에 익숙한 고객이 TV화면에서도 유사하게 카  
 테고리 검색과 주문이 가능하도록 하는 것이다.



그림 7. 신세계쇼핑 서브채널화면  
 Fig. 7. Shinsegae Shopping Subchannel Screen

IPTV를 활용하는 T커머스 방송사들이 모두 채널인  
 채널로 화면구성을 하고 고객이 익숙하게 좌우로 화면을  
 선택할 수 있도록 학습을 하면서 쇼핑의 편의성을 높인  
 다면 모바일에 못지않은 TV서비스가 가능하다고 본다.

#### 2. 시스피커(음성인식 스피커) 부분

음성인식스피커를 활용하여 T커머스와 연계하여 작  
 동할 수 있도록 도입하는 것이 필요하다고 본다. 일부 채널  
 에서 시범테스트를 하고 도입을 검토중이라고 알고 있는  
 데 모든 T커머스방송사가 IoT기반의 서비스로서 도입을  
 확대하여 고객의 맞춤형 쇼핑이 가능하고 주문과 검색이  
 편리하도록 하는 것이 T커머스가 차별화된 고객서비스  
 로 시장을 선도할 수 있으리라 본다.

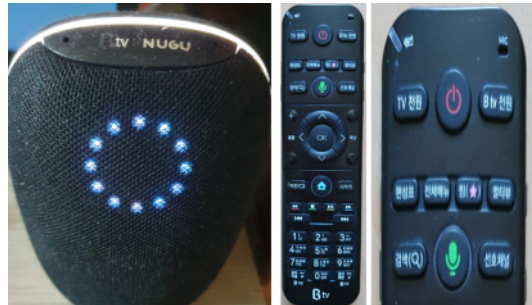


그림 8. B-TV AI스피커와 리모콘  
 Fig. 8. B-TV AI Speaker and Remote Control

#### 3. 스마트폰 연계 서비스 부분

스마트폰에서 셋탑박스와 블루투스로 연계하여 T커머  
 스화면에서 검색과 주문이 연계되도록 하는 서비스인테  
 이를 확대 적용할 필요가 있다고 본다. 일부 채널에서  
 QR코드를 스마트폰이 인식해서 모바일로 주문하도록 하  
 는 서비스등 관련 서비스를 활용하고 있다. 고객의 인지

를 확대하고 서비스개선을 위해서는 모든 T커머스 방송  
 사들이 모바일과 연계하는 것을 확대할 필요가 있다.  
 [7][8][9][10][11]



그림 9. QR코드 활용 스마트폰 연계주문 화면  
 Fig. 9. Smartphone linked order screen using QR code

#### 4. 고객데이터 기반 선호상품 방송 제안

고객의 시청패턴을 분석하여 이를 토대로 고객이 선호  
 하는 상품을 T커머스 방송의 첫화면에 송출해서 보여줄  
 수 있도록 한다. 쿠팡이나 아마존에서 고객으로 로그인  
 하면 그동안 접속했던 데이터를 토대로 상품을 제안하는  
 형태의 서비스를 하고 있는데 IPTV 시청데이터를 토대  
 로 TV에서도 활용 가능하다고 본다.



그림 10. 고객데이터 연동 T커머스방송(개념도)  
 Fig. 10. Customer data linked T commerce broadcasting  
 (concept diagram)

좀 더 나아가서 고객의 시청이력을 빅데이터로 모아서  
 알고리즘을 만들면 좀 더 정교하게 서비스하는 것이  
 IPTV환경하에서는 가능하다. 즉 개인 맞춤형 쇼핑방송  
 을 T커머스에서 구현하는 것이다. IPTV연계 기술이 궁  
 극적으로 TV가 스마트폰과 경쟁할 수 있는 기술적 바탕  
 이 된다고 본다. 고객의 주문이력과 연계하여 주문완료  
 된 상품은 제외하거나 추천상품의 2~3회 노출에도 고객  
 시청시간이 줄어든다든지 하는 데이터가 발생하면 이미  
 주문했거나 흥미를 잃었다고 판단하고 다른 유형의 상품  
 을 제안할 수 있게 하는 등 빅데이터를 활용하여 AI분석  
 을 다양한 시나리오가 가능하다. 이를 통해 고객만족도  
 를 높이고 더불어 매출도 향상된다면 결국 T커머스시장

의 확대에 기여할 것이라고 본다.

데이터 3법의 통과를 계기로 고객별로 다른 상품을 제  
 안해도 된다는 형태로 법적 제약조건이 개선되면 앞으로  
 T커머스시장은 홈쇼핑시장의 정체와 다르게 지속 발전  
 할 것이라고 본다.

## V. 결 론

IPTV가입자의 증가와 T커머스에서 활용 가능한 기술  
 을 토대로 TV매체를 통해서도 모바일처럼 고객 맞춤형  
 쇼핑모델을 구현하고 이용고객의 만족도를 향상한다면  
 고객의 이탈을 줄이고 보다 편리한 쇼핑환경을 제공할  
 수 있다고 본다. 데이터3법의 통과를 계기로 방송법과  
 인터넷멀티미디어 사업법의 개정을 통해 개인 맞춤형 방  
 송이 가능하도록 되어야 T커머스 사업이 새로운 성장동  
 력이 될 것이다. 나아가서 한국의 T커머스 사업모델이  
 전세계적으로 앞서가는 TV-데이터 연계서비스 모델이  
 될 수 있을 것이라고 본다. 아울러 IoT환경에 맞는 기술  
 들이 T커머스와 접목되어 발전할 수 있도록 앞으로도 노  
 려하겠다.

## References

- [1] Jae-Yong Lee, "A Comparative Study on Broadcast Production System of Terrestrial TV & Home Shopping TV", Graduate School of Hansei University, 2017.
- [2] Ji-Hyung Shin, "2020 Broadcasting Industry Survey Report", Institute for Information and Communication Policy, 2020.
- [3] Seong-Ryul Jeon, Yong-Su Jang, Seong-Jhin Choi, "A Study on the Difference of Perception between Data Home Shopping and Traditional TV Home Shopping by Home Shopping Workers". The Journal of Broadcast Engineering, Vol. 25, No. 2, pp. 218-232, 2020.  
 DOI:<http://dx.doi.org/10.5909/JBE.2020.25.2.218>
- [4] Ji-Eun Park, Su-Won Kim, Eun Kim, Seong-Cheol Kim, "A Multi-criteria Approach toward Identifying Determining Factors of T-Commerce Adoption", Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, Vol. 31, No. 1, pp. 15-37, 2017.
- [5] Pil-Un Jung, "A Study on the Present Situation and Evaluation of Data Home Shopping Regulation", Korea Public Law Association, Vol. 47, No 3, pp. 213-234, 2019.

DOI: 10.38176/PublicLaw.2019.02.47.3.213

- [6] Jae-Yong Lee, Seung-Jung Shin, "Implementation of UX-based Automatic Control System for CTI and Broadcasting Linkage of Customer-Focusing on Call Center Data-, The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication, Vol. 20, No. 2, pp. 61-66, 2020.  
DOI: <http://doi.org/10.7236/IJIBC.2020.20.2.61>
- [7] Chang-sik Jung, "A Study on the Application of IoT using LoRa", Graduate School of Hansei University, 2018.
- [8] Kyung-Duk Jun, Seung-Jung Shin, "A Study on the Application of IoT Device using Passive House", Graduate School of Hansei University, 2017.
- [9] Myung-Hoi Heo, Seung-Jung Shin, "A Study on the Management Model of Apartment House Using the Network", Graduate School of Hansei University, 2017.
- [10] Kwang-Hyung Lee, Yong-Hun Jung, "Blockchain-based safety MyData Service Model", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 21, No. 12, pp. 873-879, 2020.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.12.873>
- [11] Jong-Youel Park, "A Study on Automatic Service Creation Method of Cloud-based Mobile Contents", International The Journal of Internet, Broadcasting and Communication, Vol. 10, No. 4, pp. 25-30, 2018.  
DOI: <http://doi.org/10.7236/IJIBC.2018.10.4.5>

## 저 자 소 개

### 이 재 용(정회원)



- 2021년: 한세대학교 IT융합 졸업(공학 박사)
- 2018년: 한세대학교 IT 융합 석사
- 1990년: 한국항공대학교 정보통신과 학사
- 2020년: 정림건축 CM운영본부 이사
- 2018~9년: SK스토아 미디어센터 구축운영
- 1995~2017년 GS홈쇼핑 방송기술, 해외8개국 JV 컨설팅 및 교육
- 주관심분야 : T-Commerce, 홈쇼핑, 데이터마케팅, 방송 기술, VR/AR, IT융합, 정보통신공학, 데이터홈쇼핑

### 신 승 중(종신회원, 교신저자)



- 1988년도 세종대학교 대학원 경영학과 졸업(석사)
- 1994년도 건국대학교 대학원 전자계산학과 졸업(석사)
- 1999년도 국민대학교 대학원 정보관리학과 졸업(박사)
- 1995년~2003 중부대학교 정보보호학과 교수
- 2003~재 한세대학교
- ICT디바이스학과 부교수
- 주관심분야 : 정보보호, 이동통신, 통신공학